AVERTISSEMENTS AGRICOLES

DLP 8-12-81 396713

BULLETIN TECHNIQUE DES STATIONS D'AVERTISSEMENTS AGRICOLES

Publication Périodique

EDITION DE LA STATION NORD, PAS-DE-CALAIS ET PICARDIE

Aisne, Nord, Oise, Pas-de-Calais, Somme.

SERVICE DE LA PROTECTION DES VEGETAUX

Siège de la Circonscription:

Cité Administrative - 59048 LILLE Cédex - Tél.: (20) 52.72.80 - (20) 52.12.21

Station d'Avertissements Agricoles de TILLOY-lès-MOFFLAINES :

B.P. 355 - 62026 ARRAS Cédex - Tél.: (21) 23.09.35

Abonnement Annuel: 85,00 F.

Régisseur de Recettes DDA du Pas-de-Calais CCP: 5701.50 Lille

CPPAP. N° 533 AD - Imprimerie de la Station Nord, Pas-de-Calais et Picardie - Directeur gérant: J. PETIOT

BULLETIN n° 249 du 3 DECEMBRE 1981

GRANDES CULTURES

POMMES DE TERRE :

I - CARACTERISTIQUES DU MILDIOU EN 1981

La campagne 1981 a été caractérisée par deux phénomènes naturels importants :

- un mildiou très précoce et virulent,

- la manifestation de races de mildiou résistantes au métalaxyl (Acylon) au moins localement.

UN MILDIOU TRES PRECOCE et déroutant que l'on peut comparer sur certains points à ce qui s'est produit en 1963 et surtout 1961.

Dès le 20 mai, des symptômes sous forme de taches et foyers sont constatés sur de nombreux tas de déchets principalement en Picardie (Santerre) et presque simultanément en cultures avec parfois des symptômes sur tiges (nécroses plus ou moins étendues avec attaques du bouquet terminal).

Face à cette situation, il convenait alors d'intervenir très vite. Relire, à ce sujet, nos bulletins d'Avertissements des 20 et 27 mai en particulier.

Nous ne saurions d'ailleurs trop insister sur la nécessité impérieuse de détruire très rapidement tous les tas de déchets qui constituent des sources importantes d'infection pour les cultures plus ou moins proches.

Compte tenu des conditions climatiques très favorables à partir du 25 juin et jusque début juillet, les agriculteurs qui ont laissé se développer quelques foyers ou qui n'ont pu intervenir à temps, surpris par les fortes pluies, n'ont jamais pu enrayer la maladie.

Par chance, les conditions climatiques de juillet ont permis un certain ralentissement de l'évolution de l'épidémie. La maladie est restée partout latente mais localement certaines parcelles étaient déjà presque littéralement "grillées" par le mildiou.

Nous rappelons que si l'on admet un taux de multiplication de 100, l'accroissement de la quantité d'inoculum suit une progression géométrique.

Si l'on suppose que théoriquement une tache donne 10 000 spores et que seulement une spore sur 100 peut assurer une nouvelle contamination, nous aurons dans la pratique :

- à l'origine 1 tache : fin de premier cycle de multiplication donne 100 taches
100 taches : fin de deuxième cycle .... 10 000 taches
10 000 taches : fin de troisième cycle .... 1 000 000 taches

La fin du troisième cycle correspond normalement à ce que l'on appelle le seuil épidémique : taches dispersées dans de nombreuses régions avec parfois formation de petits foyers.

Entre le 20 mai et début juillet, nous avons eu à ARRAS 5 cycles de multiplication.

.../...

50

SOUCHES RESISTANTES AU METALAXYL (ACYLON P) :

Si, dans la plupart des cas, l'ACYLON P a assuré une bonne protection et a même parfois permis de "sauver" des situations bien compromises (premiers symptômes de mildiou dans la parcelle), il s'est montré totalement inefficace sur quelques parcelles.

Les tests entrepris à la Station d'Avertissements Agricoles ont mis en évidence des souches résistantes au métalaxyl (avertissement du 23 juillet) ; ces souches ont également été détectées dans d'autres parcelles du même secteur fin juillet début août sans qu'il y ait de dégâts importants.

En fin de saison, nous avions 15 cas de résistance confirmés et 10 douteux sur l'ensemble des souches testées à ARRAS. Tous ces cas se situaient dans la zone VALENCIENNES, CAMBRAI, PERONNE.

Compte tenu de la manifestation rapide de la résistance dans quelques situations :
- *après 2 Acylon P sur 2 parcelles,*
- *après 3 Acylon P sur 3 parcelles,*

on peut supposer que des souches résistantes existaient en début de campagne (créées les années précédentes ?) et que la précocité et la virulence générales de la maladie ont favorisé la manifestation de ce phénomène.

II - COMMENT ENVISAGER LA CAMPAGNE 1982 :

On ne peut aborder le problème de mildiou sans évoquer les moyens de lutte :

1. supprimer les repousses sur tas de déchets,

2. nous envoyer très tôt en saison toute tache de mildiou ou y ressemblant,

Il est impératif de commencer la lutte très tôt et de ce fait, nous attachons une grande importance à la détection des premières TACHES SUR DECHETS OU REPOUSSES et bien sûr en cultures.

Votre participation par le moyen du "concours mildiou" est requise chaque année et nous insistons sur la nécessité de nous adresser très rapidement toutes informations sur les premières apparitions de mildiou.

Il y va de votre intérêt et ainsi nous pouvons mieux orienter la lutte en fonction des observations reçues et des études climatiques que nous menons parallélement.

3. employer au mieux les fongicides en fonction de leurs qualités.

TROIS GRANDS TYPES DE PRODUITS ANTI-MILDIOU SONT COMMERCIALISABLES :

1. Les spécialités contenant des matières actives dites de contact :

Elles créent une "couche protectrice" en surface des feuilles où elles inhibent la germination des spores ; il convient de les appliquer avant la germination si possible avant l'arrivée de la spore c'est à dire avant la pluie contaminatrice.

Ce sont les produits à base de mancozèbe (Dithane M 45), manèbe (Dithane M 22), zinèbe, captafol, folpel, propinèbe, métirame de zinc, chlorotalonil (Daconil), cuivre (ce dernier est plutôt à réserver en fin de saison).

2. Les spécialités contenant à la fois des matières actives de contact et des matières actives pénétrantes :

- spécialités à base de cymoxanil (ou curzate) + mancozèbe (Fulvax, Rémiltine sont homologués - le Sygan à base de cymoxanil + captafol + folpel est toujours en autorisation provisoire de vente avec études complémentaires).

Le cymoxanil pénètre rapidement dans la feuille ; il a une action 1 à 2 jours après contamination sur un mycélium en cours de pénétration dans la feuille. La (les) matière(s) active(s) de contact renforce(nt) la persistance d'action et complète(nt) l'action préventive du cymoxanil.

.../...

Ces spécialités (Fulvax et Rémiltine) homologuées à 2,5 Kg/Ha sont à utiliser en préventif à la cadence des produits de contact ; en forte pression de maladie (juin 81) la dose de 3 Kg/Ha a été conseillée. En cas de traitement sur maladie déclarée (situation de rattrapage) une seconde intervention à 4 - 5 jours d'intervalle est conseillée, tout comme pour les autres produits de contact ou pénétrants.

- spécialités à base de fentine acétate (9 %) et de manèbe (62,5 %) = Brestan 10 (spécialité totalement différente en concentration de matières actives de certaines ulilisées en pays voisins).

Le fentine acétate aurait, par son action pénétrante, une action sur le développement des filaments mycéliens, le manèbe complète l'action préventive de contact. En autorisation provisoire de vente à 2,5 Kg/Ha, il doit être utilisé comme les produits de contact selon les avertissements agricoles.

3. Les spécialités à base de matière active systémique complémentées par une matière active de contact :

La matière active systémique pénétre dans le végétal et est transportée par la sève sans être toxique pour ce dernier ; ce qui implique un site d'action très précis au niveau du fonctionnement de la cellule du champignon.

Si quelques spores acquièrent ou ont naturellement la faculté d'être insensibles à l'action du fongicide systémique sur ce site, elles constituent le point de départ d'une résistance.

Le métalaxyl permet une action en début d'incubation du champignon dans les tissus pendant les 3 à 4 jours après la pluie contaminatrice ; sa durée d'action est de l'ordre de 2 semaines.

Le produit de contact"partenaire" présente de nombreux sites d'action. Il est non toxique pour la plante parce qu'il n'y pénétre pas : la cuticule faisant "barrage".

Il a essentiellement pour but "d'éviter" l'extension des souches résistantes au produit systémique.

Pour le métalaxyl, du fait de l'apparition de souches résistantes au mildiou en 1981, la Station d'Avertissements Agricoles d'ARRAS mettra en place en 1982 un réseau de surveillance et de tests systématiques.

En outre, en accord avec l'I.N.R.A., une nouvelle stratégie d'emploi a été définie :

Dans les ZONES SANS RESISTANCE DE MILDIOU DETECTEE, l'Acylon P pourra être utilisé en période de croissance active de la plante à condition de limiter à 3 (au maximum) le nombre d'interventions avec ACYLON P dans la saison sur la parcelle.

Cette stratégie pourrait se traduire en schématisant par :

- *1 à 3 applications avec des produits de contact ou pénétrants en fonction de la climatologie du moment et surtout de la pression de la maladie.*
- *En période de végétation active, ACYLON P renforcé en dithiocarbamate en cas de forte pression de maladie.*

Surveillance vigilente de façon à ARRETER tout nouveau traitement ACYLON P dès le moindre doute sur l'efficacité.

Dans ce cas, nous envoyer immédiatement des taches pour test et intervenir avec un contact ou pénétrant à double dose.

- *Terminer la campagne avec des produits de contact ou pénétrants.*

5

***DANS LA ZONE OU LA RESISTANCE AU MILDIOU A ETE DECELEE**, c'est à dire VALENCIENNES - CAMBRAI - PERONNE délimitée par les points Valenciennes, le Cateau, Vermand (D. 934 - D. 932), Chaulnes (D. 45), Combles (A1), Beaumetz les Cambrai, Marquion, Arleux, Cantin, Guesnain (Canal de la Sensée D. 135), Denain, Valenciennes (N. 45) :*

NE PAS UTILISER L'ACYLON P

pour éviter de gros risques d'inefficacité et de multiplication des souches résistantes, Nous adresser également toutes feuilles présumées atteintes de mildiou.

> L'ACYLON P devra s'appliquer <u>en préventif</u> tout comme l'ensemble des autres produits disponibles sur le marché.
>
> NE PAS ATTENDRE DE VOIR LE MILIDOU EN PARCELLE.

En cas de conditions climatiques favorables au mildiou, l'écart entre 2 interventions n'excédera pas 12 à 14 jours et si l'on désire revenir à un produit de contact ou pénétrant, celui-ci sera appliqué 6 à 7 jours après le dernier ACYLON P si la protection doit être maintenue.

En cas de situation difficile, on renforcera l'ACYLON P par un produit de contact.

> EN ZONE AVEC RESISTANCE, IL CONVIENT DE NE PAS EMPLOYER ACYLON P.

Compte tenu de la gravité du mildiou en 1981 et si les conditions hivernales sont favorables à la conservation de l'inoculum (températures douces...), une première application précoce strictement préventive pourra être réalisée avec un produit de contact même avant tout risque d'apparition de mildiou en cultures et ceci pour réduire encore les possibilités d'extension de souches résistantes. Cette application pourrait intervenir au stade 15 à 20 cm de la pomme de terre.

.../..